

水道事業ガイドラインに基づく業務指標の概要

1 企業局が算出した業務指標について

企業局では、平成17年に制定された水道事業ガイドラインに示されている137項目の業務指標の中から、水道用水供給事業に適用できない、あるいは適用困難な業務指標などを除き、多くの情報を県民へ提供することと併せて、現状分析、課題抽出等による施策事業への反映を行うため、一部の業務指標については、変数の定義を用水供給事業の実態に沿って読替などを行い、別添のとおり104項目について算出した。

また、経年変化がわかるように、平成元年度、5年度、10年度、13年度から26年度までの業務指標を算出した。

ここでは、水道事業ガイドラインの内容、企業局の現状等を示す特徴的な業務指標の内容、読替した業務指標等について紹介する。

2 水道事業ガイドラインとは

ISO（国際標準化機構）では、上下水道サービスの規格化について、専門委員会ISO/TC224で平成13年度から検討を行い、平成19年12月にISO24500シリーズ「飲料水及び下水サービスに関する活動」を発行した。これに先んじて日本では、平成17年1月17日に日本水道協会が、ISO/TC224の考え方に基づいた国内規格として「水道事業ガイドラインJWWA Q100」を制定した。

3 読み替え等を行った業務指標

水道事業ガイドラインでは、市町村が行う末端給水の水道事業も適用範囲となっており、業務指標によっては、企業局が実施している水道用水供給事業（市町村への水道用水の供給）への適用が困難な業務指標もある。

このような適用困難な業務指標についても、変数の定義を水道用水供給事業の実態に沿って読み替え等を行うことで、可能な限り算出した。

特に、沖縄本島内の多くの市町村が企業局から全量を受水していることから、安定給水に関わる業務指標については、多く算出した（例：「給水人口一人当たり配水量」「給水制限数」等。）。

4 算出した業務指標の表記について

当ガイドラインでは、規格の正確性において、記録等に基づき業務指標を算出することになっていることから、実績があるにもかかわらず記録がない場合（例：管路の更正率等）は、「データなし」と表記している。

また、規格の信頼性において、不確実性の要素が含まれている場合等は算出結果に「*」を付けている。

その他、水道用水供給事業に適用できない又は適用が困難なため、算出しなかった業務指標は「-」と表記している。

5 企業局の業務指標の内容

算出した業務指標104項目から、水道事業ガイドラインの6項目の目標に沿って、企業局の水道用水供給事業の現状等を示す特徴的な業務指標を抽出すると次のとおりである。

(1) 安心：すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給

ア 水資源の保全

「水源余裕率(1002)」はダム等の開発に伴って全体として増加傾向にあり、平成26年度は25.5%となっている。また、「原水有効利用率(1003)」は99.0%であり、高水準を保っている。

イ 水源から給水栓までの水質管理

平成元年度以降、「水質基準不適合率(1104)」は0%であり、水質基準を満たして供給している。「原水水質監視度(1101)」は、平成16年度の水質基準等の改正により、監視項目数が大幅に増加し、その後は逐次改正や農薬項目の検査対象選定基準の見直しにより増減している。

(2) 安定：いつでもどこでも安定的に生活用水を確保

ア 連続した水道水の確保

ダム、海水淡水化施設等の水源開発の推進により、平成6年度以降、「給水制限数(2005)」は0日となっており、安定した給水を実施している。また、「普及率(2006)」は高い値で推移し、概ね100%となっている。

また、平成24年度の東恩納調整池の供用開始に伴い、配水池総容量が増加したことから、「配水池貯留能力(2004)」や「給水人口一人当たり貯留飲料水量(2001)」は増加している。

「給水人口一人当たり配水量(2002)」は、近年、配水量は増減を繰り返す一方、給水人口が増加していることから減少傾向にある。

イ 将来への備え

各浄水場は昭和42年度から平成23年度にかけて整備されており、法定耐用年数(60年)内にあることから「経年化浄水施設率(2101)」は0%となっている。

一方、「経年化管路率(2103)」は、復帰前に整備した管路が法定耐用年数(40年)を超えてきていることから増加傾向にある。平成26年度は、老朽管の布設替えが進捗し、率が減少している。

「経年化設備率(2102)」については、平成26年度は石川浄水場高度処理における中間ポンプ場の供用開始に伴い、設備総数が増加しているため率が減少している。

ウ リスクの管理

水源の水質事故は年に数回発生しているが、その都度、取水停止等により対応している。また、「系統間の原水融通率(2206)」は平成26年度で80.1%となっている。

施設の耐震化は、当ガイドラインで示している基準(水道施設耐震工法指針(1997年版)で定めるレベル2ランクAの耐震基準で設計された施設)では、平成26年度の「配水池耐震施設率(2209)」は86.3%、「ポンプ所耐震施設率(2208)」は63.5%、「管路の耐震化率(2210)」は22.3%などとなっている。

(3) 持続：いつまでも安心できる水を安定して供給

ア 地域特性にあった運営基盤の強化

平成5年度の料金改定以降、「総収支比率(3003)」は概ね100%を超えており、平成8年度以降は累積欠損金も解消され、概ね黒字基調で推移している。

「給水収益に対する職員給与費の割合(3008)」は平成26年度では12.4%であり、経営計画の推進による定員削減の実施により減少傾向にある。

「給水収益に対する企業債関連指標(3009、3011)」では、元利均等方式による償還に伴い、給水収益に対する支払利息の割合は減少傾向にある一方、給水収益に対する企業債償還の割合については、増加傾向にある。

イ 水道文化・技術の継承と発展

平成26年度の「内部研修時間(3104)」は1人当たり14.1時間、「外部研修時間(3103)」は1人当たり15.8時間、「職員資格取得度(3101)」は、1人当たり約3.24件となっている。また、平成26年度の「技術職員率(3105)」は約81.2%で、「水道業務経験年数度(3106)」は17.5年/人となっている。

ウ 消費者ニーズを踏まえた給水サービスの充実

浄水場等の水道施設において見学者を受け入れるとともに、施設のパンフレット等を配布している。また、水道週間等のイベント会場や企業局のホームページにおいてアンケート調査を実施している。

(4) 環境：環境保全への貢献

リサイクルへの取り組みでは、「浄水発生土の有効利用率(4004)」及び「建設副産物のリサイクル率(4005)」については、浄水発生土、アスファルト及びコンクリートが100%で有効利用されている。

「配水量1m³当たり電力消費量(4001)」や「配水量1m³当たり消費エネルギー(4002)」は、多量の電力を必要とする海水淡水化施設等の稼働状況により変動している。

「再生可能エネルギー利用率(4003)」については、平成24年度から石川浄水場原水調整池小水力発電設備の導入により、率が増加している。

(5) 管理：水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理

本県は、小規模な水源から水を確保するために河川水や地下水を取水するためのポンプを数多く有しており、平成26年度の「年間ポンプ平均稼働率(5003)」は、36.6%となっている。

管路の事故件数は平成13年度以降は年間10件前後で推移しており、平成26年度の「管路の事故割合(5103)」は2.2件/100kmとなっている。「ダクタイル鑄鉄管・鋼管率(5102)」は、ここ数年概ね増加傾向にある。

また、平成26年度における「設備点検実施率(5110)」は146%で、「管路点検率(5111)」は200%となっており、水道施設点検要領に基づき、適正に点検を実施している。

(6) 国際：我が国の経験の海外移転による国際貢献

これまでの海外研修生受け入れの取り組みに加えて、平成22年度から実施しているJICA(独立行政法人国際協力機構)と連携した地域別研修において、大洋州島しょ国からの海外研修生を受け入れたことにより、平成26年度の「国際交流数(6101)」は33件となっている。